Roll No. 917755. امیدوار خود پر کرے

Physics (Essay Type) فزکس (انشائیہ)

Session;2015-2017

Group-II-گروپ

Marks: 48 | Time: 1:45 Hours گھنٹے 1:45:وقت | نمبر:48

Section-I حصہ اوّل

2-Write short answers of any five part from the following . 2x5=10

-2 درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔

(10)

i. Define longitudinal waves. — i. لونگیٹوڈنل ویوز کی تعریف لکھیں۔

ii. Define frequency. — ii. فریکوینسی کی تعریف لکھیں۔

(11)

iii. What is meant by pitch of sound? — iii. آواز کی پچ سے کیا مراد ہے؟

iv. What is meant by reflection of sound? — iv. ریفلیکشن آف ساؤنڈ سے کیا مراد ہے؟

v. Define quality of sound. — v. آواز کی کوالٹی کی تعریف لکھیں۔

(12)

vi. State laws of reflection. — vi. ریفلیکشن کے قوانین بیان کریں۔

vii. Define concave mirror. — vii. کنکیو مرر کی تعریف کریں۔

viii. Define refraction of light. — viii. روشنی کے ریفریکشن کی تعریف لکھیں۔

3- Write short answers of any five part from the following . 2x5=10

-3 درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔

(13)

i. Define electric field lines. Who introduced them? — i. الیکٹرک فیلڈ لائنز کی تعریف کریں۔ ان کا تعارف کس نے کروایا؟

ii. Define volt? — ii. وولٹ کی تعریف کریں۔

iii. Define potential difference and write its unit (14) — iii. پوٹینشل ڈفرینس کی تعریف کریں اور اس کا یونٹ لکھیے۔

(14)

iv. How does a circuit breaker work as a precautionary appliance? (14) — iv. سرکٹ بریکر احتیاطی اپلائنس کے طور پر کس طرح کام کرتا ہے؟

v. Define resistivity and write its unit. Specific resistance (14) — v. رزسٹیویٹی کی تعریف کریں اور اس کا یونٹ لکھیے۔

(15)

vi. What is the function of split rings in the D.C motor? (15) — vi. D.C موٹر میں سپلٹ رنگز کا کیا کام ہے؟

vii. Define electromagnetic induction? (15) — vii. الیکٹرومیگنیٹک انڈکشن کی تعریف کریں۔

viii. How many coils are used in a transformer? Write their names. (15) — viii. ٹرانسفارمر میں کتنے کوائل استعمال کیے جاتے ہیں؟ اُن کے نام لکھیے۔

4- Write short answers of any five part from the following. 2x5=10

-4 درج ذیل میں سے کوئی سے پانچ اجزاء کے مختصر جوابات لکھیے۔

i. What is NOT gate? Draw its symbol. (16) — i. ناٹ (NOT) گیٹ سے کیا مراد ہے؟ اس کا سمبل بنائیں۔

ii. What is meant by digital electronics? (16) — ii. ڈیجیٹل الیکٹرونکس سے کیا مراد ہے؟

iii. Describe the importance of fast communication (17) — iii. فاسٹ کمیونیکیشن کی اہمیت بیان کیجیے۔

iv. What is meant by Photophone? (17) — iv. فوٹوفون سے کیا مراد ہے؟

v. What is meant by compact disc. (17) — v. کمپیکٹ ڈسک سے کیا مراد ہے؟

vi. Write two properties of Beta rays. (18) — vi. بیٹا ریز کی دو خصوصیات لکھیں۔

vii. What is meant by cosmic radiations? (18) — vii. کاسمک ریڈی ایشنز سے کیا مراد ہے؟

viii. Define Nuclear fission reaction. (18) — viii. نیوکلیر فشن ری ایکشن کی تعریف کیجیے۔

Section -II حصہ دوم

Note: Answer any two questions from the following. 9x2=18

نوٹ: درج ذیل میں سے کوئی سے دو سوالات کے جوابات تحریر کریں۔

5. (a) What is ripple tank? Explain refraction waves with reference to ripple tank. (10) — 05

5. (الف)۔ ریپل ٹینک سے کیا مراد ہے؟ اس کی مدد سے ویوز کے رفریکشن کی وضاحت کیجیے۔

(b) A convex lens of focal length 6cm is to be used to form a virtual image three times the size of the object. Where must the lens be placed? (12) — 04

(ب)۔ ایک کنویکس لینز جس کی فوکل لینگتھ 6cm ہے جسم کی جسامت سے تین گنا جسامت کی ورچوئل امیج بناتا ہے۔ لینز کو کہاں پر رکھنا چاہیے؟

6. (a) Explain Ohm's law. What are its limitations? (14) — 05

6. (الف)۔ اوہم کا قانون بیان کیجیے۔ اس کے اطلاق کی حدود کیا ہیں؟

(b) The charge of how many negatively charged particles would be equal to $100\mu C$ Assume charge on one negative particle is 1.6×10^{-19}C? (13) — 04

(ب)۔ کتنے نیگیٹیو طور چارجڈ ذرات کا چارج $100\mu C$ کے برابر ہوگا جبکہ ایک نیگیٹیو طور پر چارجڈ ذرے پر 1.6×10^{-19}C چارج ہے؟

7. (a) Define thermionic emission and investigate the properties of electrons. (16) — 05

7. (الف)۔ تھرمیونک ایمیشن کی تعریف کیجیے اور الیکٹرونز کی خصوصیات کا مطالعہ کریں۔

(b) Ashes from a campfire deep in a cave show carbon-14 activity of only one-eighth the activity of fresh wood. How long age was that campfire made? (18) — 04

(ب)۔ ایک غار میں پڑی راکھ (Ashes) میں کاربن-14 کی ایکٹیویٹی تازہ لکڑی کے مقابلے میں $\frac{1}{8}$ ہے۔ راکھ (Ashes) کی عمر کا تعین کریں۔